

/ Perfect Welding / Solar Energy / Perfect Charging



Monitoramento & Comunicação

Objetivos:

- >> Apresentar as soluções para monitoramento
- >>> Conectividade dos Equipamentos

COMUNICAÇÃO

Fronius Datamanager

/ ... É a nova geração do Fronius Datalogger Web no formato de cartão

/ ... Permite o armazenamento de dados, Ethernet e WLAN além de um servidor web para ser integrado em qualquer inversor Fronius! (excl. Fronius IG TL, Fronius Agilo)

/ ... Inclui uma interface aberta: a interface Ethernet pode ser usada para transmitir valores atualizados na forma do protocolo JSON – paralelamente ao Solar.Web

/ ... Inclui 6 entradas digitais e 4 I/Os digitais para controle remoto de energia (incluído cos phi) e gerenciamento de energia



APLICAÇÕES DE COMUNICAÇÕES DE DADOS



/ FRONIUS GALVO
Inversor à prova do futuro para
pequenos sistemas de consumo
próprio



/ FRONIUS SYMO / PRIMO / ECO
Flexibilidade máxima para as
aplicações do futuro

PANORAMA DAS INTERFACES INTEGRADAS



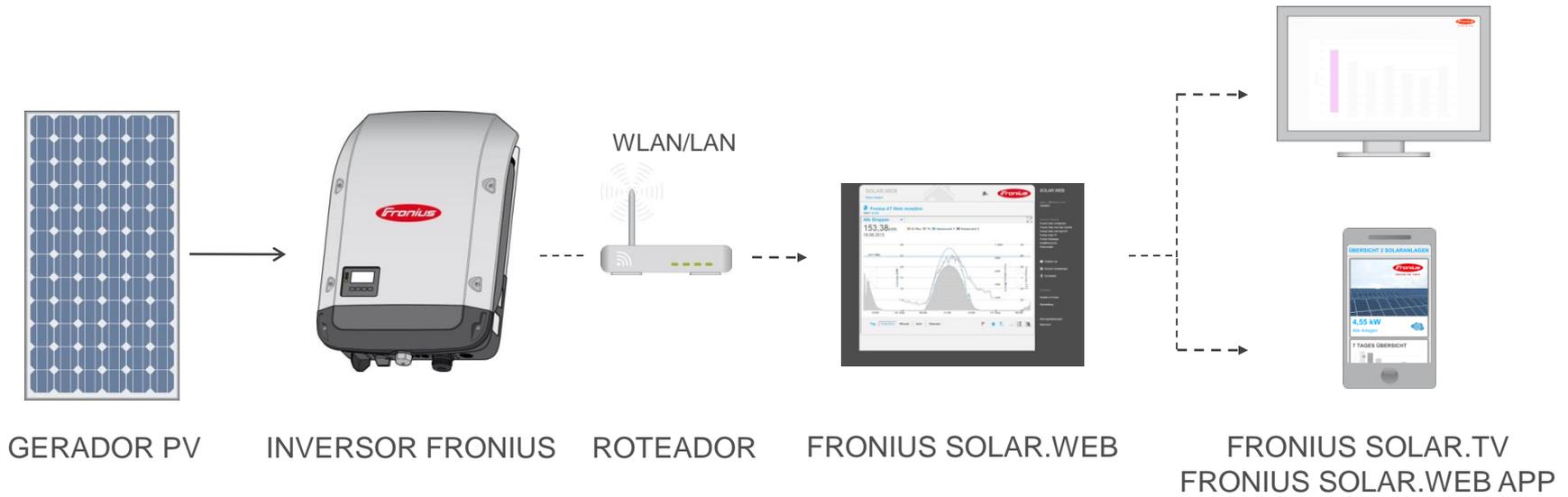
- 1 ENTRADA EXTERNA (F.E. PARA UM SO-METER)
- 2 FRONIUS SOLAR.NET IN
- 3 FRONIUS SOLAR.NET OUT
- 4 INTERFA/CE USB
- 5 RELÉ DE SAÍDA FLUTUAÇÃO
- 6 ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS (I/OS)
(UMA DELAS É UMA SAÍDA DIGITAL PARA GERENCIAMENTO DE ENERGIA)
- 7 ETHERNET
- 8 ANTENA WLAN

COMO O INVERSOR É CONECTADO À INTERNET?

- / O inversor pode ser conectado diretamente ao roteador via LAN (Ethernet) ou WLAN
- / Ao usar WLAN, não é necessário usar cabo para conectar o inversor ao roteador
- / O uso da conexão à internet permite que o usuário acesse ao portal gratuito Fronius Solar.web, bem como ao Fronius Solar.TV e ao aplicativo Fronius Solar.web
- / O acesso ao Fronius Solar.web garante que um rápido suporte técnico possa ser oferecido quando um suporte for necessário
- / Cadastre-se para o Fronius Solar.web em: www.solarweb.com
- / Assista ao video de configuração do [Data Manager](#)



Ou digite no seu navegador:
<https://youtu.be/hL85Ciy1Yoo>



COMO OS DADOS PODEM SER SALVOS LOCALMENTE?

- / Os dados podem ser salvos localmente com pen drive
- / Insira um pen drive convencional e os dados do inversor serão salvos nele
- / Os dados são salvos em formato CSV para que eles possam ser facilmente acessados no Microsoft Excel, por exemplo



NOTA: CONFIGURAÇÕES DO
DISPLAY DE
ACORDO COM AS
INTRUÇÕES DE USO

COMO O INVERSOR PODE SER ATUALIZADO?

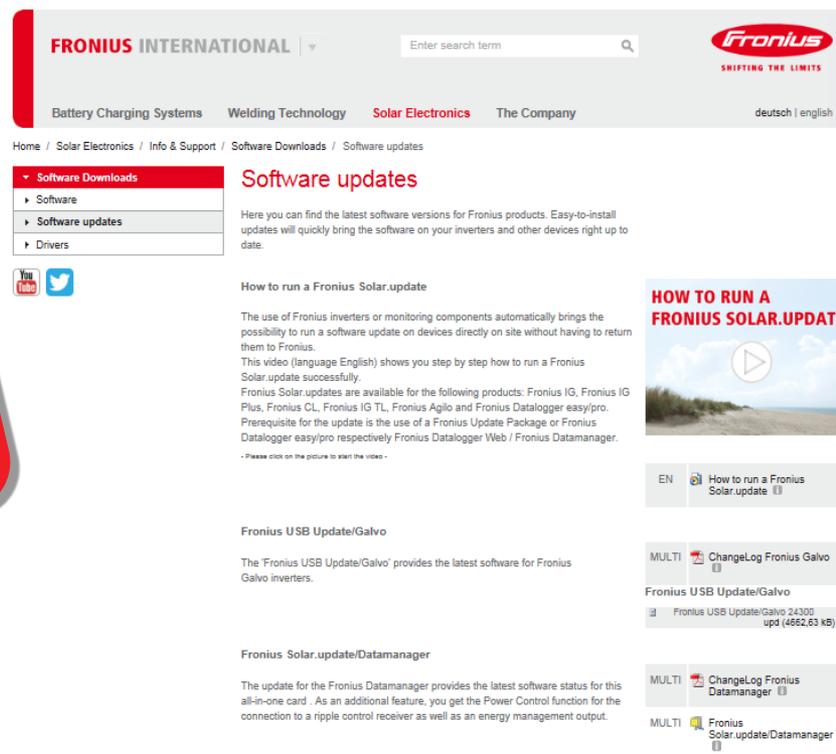
- / As atualizações do programa garantem que a última versão do programa está instalada no inversor
- / O programa pode ser atualizado com um pen drive, o inversor tem uma interface USB integrada para esta finalidade
- / Salve o novo programa no pen drive, insira do inversor e realize a atualização
- / Nenhum hardware adicional é necessário para o processo de atualização



NOTA: CONFIGURAÇÕES DO DISPLAY DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES DE USO

Baixe a última versão do programa em: www.fronius.com – Solar Electronics – Info & Support – Software Downloads

Tamanho máximo do pen drive: 65 x 30 mm



FRONIUS INTERNATIONAL | Enter search term |  SHIFTING THE LIMITS

Battery Charging Systems | Welding Technology | **Solar Electronics** | The Company | deutsch | english

Home / Solar Electronics / Info & Support / Software Downloads / Software updates

- Software Downloads
 - Software
 - Software updates
 - Drivers

Software updates

Here you can find the latest software versions for Fronius products. Easy-to-install updates will quickly bring the software on your inverters and other devices right up to date.

How to run a Fronius Solar.update

The use of Fronius inverters or monitoring components automatically brings the possibility to run a software update on devices directly on site without having to return them to Fronius.

This video (language English) shows you step by step how to run a Fronius Solar.update successfully.

Fronius Solar.update are available for the following products: Fronius IG, Fronius IG Plus, Fronius CL, Fronius IG TL, Fronius Aglio and Fronius Datalogger easy/pro. Prerequisite for the update is the use of a Fronius Update Package or Fronius Datalogger easy/pro respectively Fronius Datalogger Web / Fronius Datamanager.

- Please click on the picture to start the video -

Fronius USB Update/Galvo

The 'Fronius USB Update/Galvo' provides the latest software for Fronius Galvo inverters.

Fronius Solar.update/Datamanager

The update for the Fronius Datamanager provides the latest software status for this all-in-one card. As an additional feature, you get the Power Control function for the connection to a ripple control receiver as well as an energy management output.

HOW TO RUN A FRONIUS SOLAR.UPDATE

EN  How to run a Fronius Solar.update (1)

MULTI  ChangeLog Fronius Galvo (1)

Fronius USB Update/Galvo

 Fronius USB Update/Galvo 24300 upd (4862,63 kB)

MULTI  ChangeLog Fronius Datamanager (1)

MULTI  Fronius Solar.update/Datamanager (1)

COMO AS CARGAS PODEM SER CONTROLADAS?

- / Os inversores podem automaticamente ligar ou desligar as cargas conforme as faixas de potência
- / Se o nível de saída do sistema fotovoltaico exceder o valor ON estabelecido, a carga será ligada
- / As cargas podem ser conectadas aos inversores Fronius Galvo e Fronius Symo de duas formas:
 - / Usando uma saída digital
 - / Usando um relé de contato de flutuação

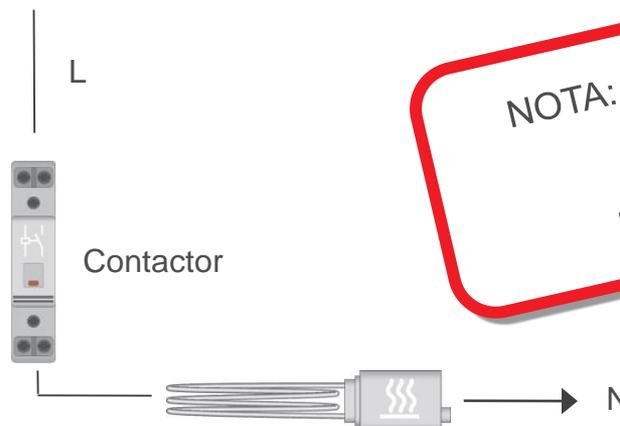
- / Os inversores podem ligar e desligar as cargas automaticamente de acordo com as faixas de potência
- / Variante 1 – usando uma saída digital:
Exemplo Aquecedor : Ligado em 2 kW, Desligado em 1.5 kW, tempo mínimo de execução: 60 mins



freigegeben	Ausgang	PV-Leistung		minimale Einschaltzeit
		Schaltswelle EIN	Schaltswelle AUS	
<input type="checkbox"/>	I/O 1	2000 W	1500 W	60 Minuten

Verwerfen

Speichern



NOTA: CONFIGURAÇÕES DO DISPLAY DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES DE USO

COMO AS CARGAS PODEM SER CONTROLADAS?

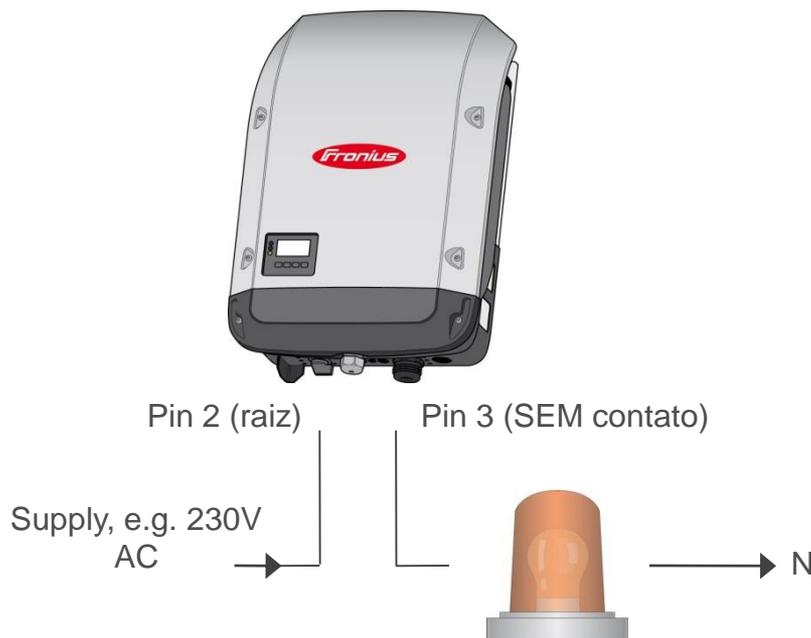
- / Os inversores podem ligar e desligar as cargas automaticamente através das faixas de consumo
- / Variante 2 – relé de contato flutuante:
- / Contato direto do max. 30V e 1A DC – ou max. 250V e 4A AC
- / Exemplo de bomba de piscina:: ON at 1 kW, OFF at 0.5 kW



NOTA: CONFIGURAÇÕES DO DISPLAY DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES DE USO

COMO O INVERSOR PODE ENVIAR SINAIS?

- / Dispositivos de alarme audiovisuais podem ser ligados ao relé de contato
- / Quando ocorre um erro, o disjuntor do inversor muda o relé de contato e dá início ao sinal
- / O contato de relé pode ser usado tanto como um alarme ou para conectar uma carga



NOTA: CONFIGURAÇÕES DO
DISPLAY DE
ACORDO COM AS
INTRUÇÕES DE USO

COMO DISPOSITIVOS DE FORNECEDORES TERCEIROS PODEM SER INTEGRADOS?

- / As interfaces abertas permitem uma fácil comunicação entre os interiores e componentes de terceiros
- / A integração do sistema fotovoltaico ao gerenciador de energia de alto nível ou sistema de automação é portanto uma questão simples
- / O Fronius Galvo e o Symo oferecem as seguintes interfaces via Ethernet ou WLAN:
 - / JSON
 - / Modbus TCP
- / Por exemplo: integração em controle do sistema doméstico com o Miniservidor Loxone para maximizar de maneira eficaz o autoconsumo

COMO INVERSORES MÚLTIPLOS SÃO CONECTADOS?

- / Múltiplos inversores Fronius podem ser conectados uns aos outros através do anel do Fronius Solar Net, um sistema de bus configurado como anel
- / A conexão de dados para os nós do Fronius Solar.Net usam conexão 1:1 com cabo de dados de 8 pinos e plugues RJ45. Um plugue terminal é conectado a cada término do anel
- / Os inversores Fronius Galvo e o Fronius Symo são equipados com as interfaces requeridas (Fronius Solar.Net IN e Fronius Solar.Net OUT)
- / Em um anel Fronius Solar Net ring, apenas um inversor Fronius com um datalogger integrado é necessário, os demais inferiores devem ser variantes “leves”

NOTA: MAIS INFORMAÇÕES
DETALHADAS
SOBRE CABEAMENTO PODEM SER
ENCONTRADAS NO MANUAL DE
CABEAMENTO DATCOM

COMUNICAÇÃO

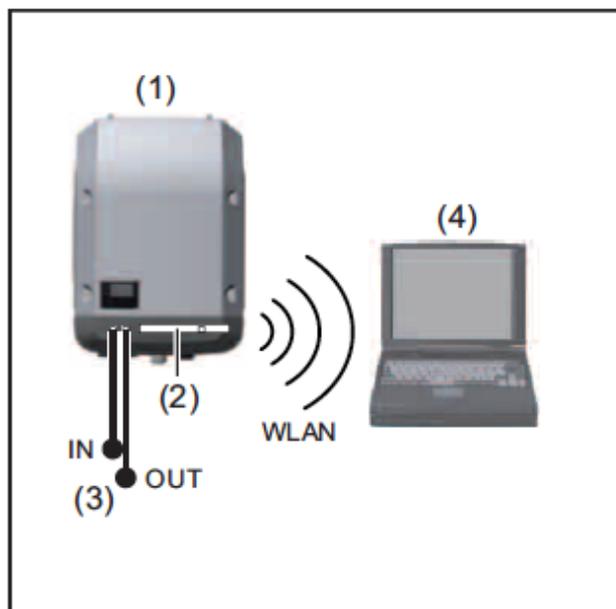
Com mais de um inversor



COMUNICAÇÃO

Exemplos de configuração

Inversor com cartão de encaixe do Fronius Datamanager 2.0 conectado em rede com um PC:



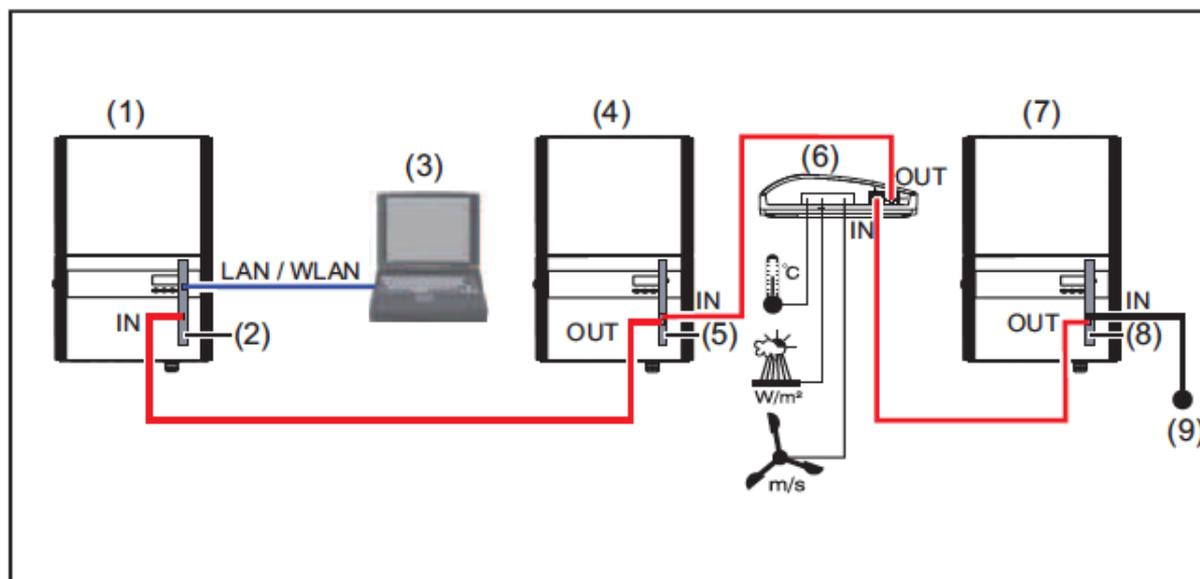
- (1) Inversor
- (2) Fronius Datamanager 2.0
- (3) Conector final Fronius Solar Net
- (4) PC / notebook



AVISO! Na conexão de rede de um inversor com Fronius Datamanager 2.0 com um PC, é necessário conectar um conector final Fronius Solar Net em cada conexão IN e OUT livre.

COMUNICAÇÃO

Inversor com cartão de encaixe do Fronius Datamanager 2.0 conectado em rede com outros inversores, um Fronius Sensor Box e um PC:

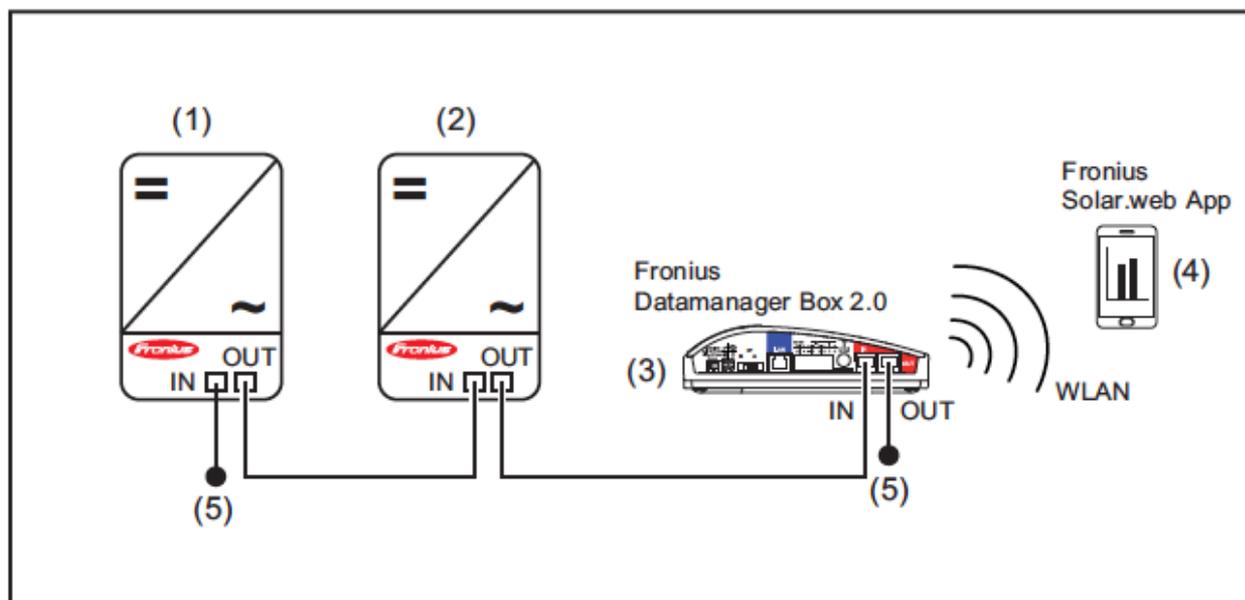


- (1) Inversor com
- (2) Fronius Datamanager 2.0
- (3) PC / notebook
- (4) Inversor com
- (5) Fronius Com Card

- (6) Fronius Sensor Box
- (7) inversor
- (8) Fronius Com Card
- (9) Conector final Fronius Solar Net

COMUNICAÇÃO

2 inversores com Fronius Com Card ou função Com Card conectado em rede com um Fronius Datamanager Box 2.0 e um smartphone:



- (1) Inversor com Fronius Com Card ou função Com Card
- (2) Inversor com Fronius Com Card ou função Com Card
- (3) Fronius Datamanager Box 2.0

- (4) Smartphone com App Fronius Solar.web
- (5) Conector final Fronius Solar Net

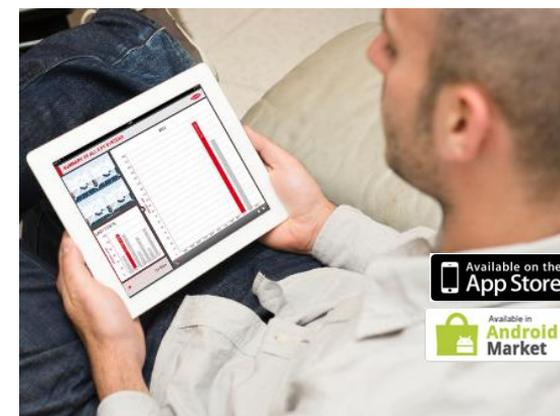
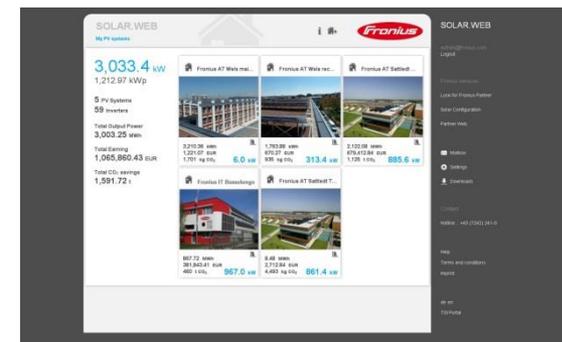
MÁXIMA FLEXIBILIDADE EM INTERFACE E PROTOCOLOS

- / Pacote padrão TUDO-EM-UM
- / WLAN
- / Interface LAN / Ethernet
- / Função de Cartão de Controle de Energia
- / Datalogger Integrado
- / Servidor web integrado
- / Interface USB para atualizações diretas
- / Modbus TCP & Interface JSON
- / Dois relés de gerenciamento de energia'



MÁXIMA FLEXIBILIDADE EM INTERFACE E PROTOCOLOS

- / Acesso integrado WLAN/LAN ao Portal Fronius Solar.web
- / Interface wireless extremamente simples ao roteador e internet através do Guia de Instalação e função hot spot
- / Conexão LAN (Ethernet) via socket de rede existente ou cabeamento se preferir, caso a WLAN não for desejada ou não for possível
- / Monitoramento online gratuito através do Fronius Solar.web ou aplicativo gratuito Fronius Solar.web (Android, iOS)



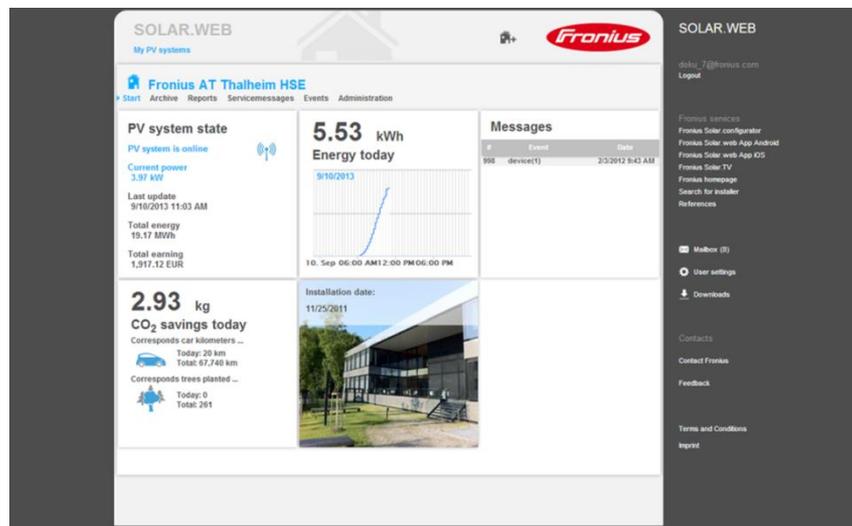
MÁXIMA FLEXIBILIDADE EM INTERFACE E PROTOCOLOS

- / Função de Controle de Energia por cartão On-board
- / Comunicação direta entre inversores e receptor de telecomando
- / Configuração Simples via servidor web integrado
- / 6 entradas digitais
- / 4 entradas e saídas digitais



MÁXIMA FLEXIBILIDADE EM INTERFACE E PROTOCOLOS

- / Armazenamento de dados On-board. Fácil atualização
- / Datalogger Integrado inclusive ao servidor web]
- / Fácil atualização do programa com pen drive



RESUMO

- / Controle de Cargas Externas
- / Monitoramento de Diferentes Inversores em Rede
- / Conexão Wi Fi
- / Monitoramento de Condições Ambientais